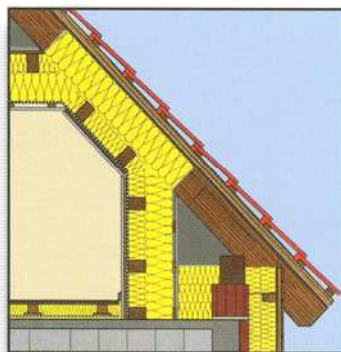
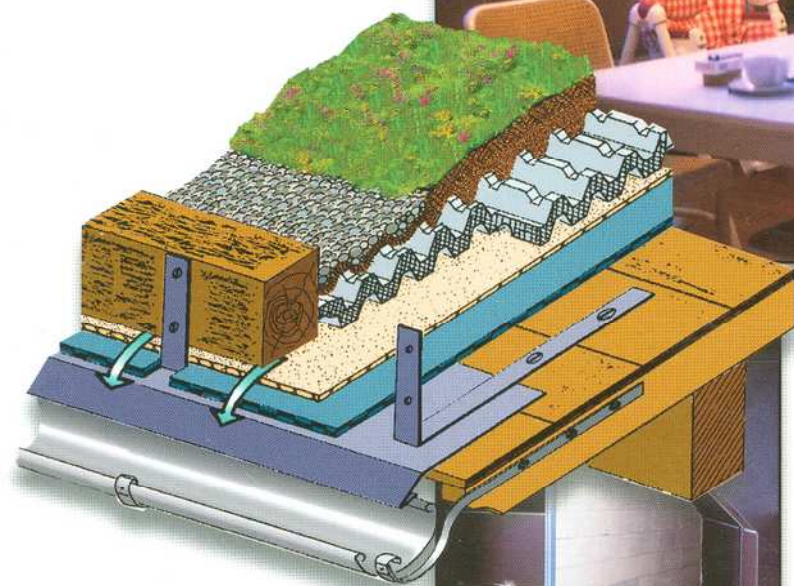


**MAJSTOR<sup>2</sup>**

**49 Kn**

# STAN U POTKROVLJU

**3**



## Riječ urednika

---

Seriju knjiga koja započinje naslovom *Štedljivije grijanje* pripremili smo u kreativnoj suradnji s *Večernjim listom* i to je zasigurno nesvakidašnji izdavački pothvat. Osebnije su po sadržaju, kompoziciji, formi... i nisu nastale u jednom dahu. Za njih smo iz bogate *Majstorove* riznice odabrali ono najvrednije iz razdoblja koje obuhvaća nekoliko godina jer svojim značajem i edukacijskim pristupom otvara put u svijet praktičnih znanja i novih saznanja. Iako je uglavnom riječ o praktičnoj tehnici u raznim područjima, bit će korisno i razumljivo i onima koji takvo štivo ne čitaju prečesto.

Kako imamo dugo iskustvo uređujući tu vrstu stručne publicistike - uz osamnaest godina u SAM-u skupili smo i šesnaest u *Majstoru* - dobro znamo što naše čitatelje najviše zanima i što ih muči pri rješavanju svakodnevnih praktičnih problema.

Zapravo, glavni poticaj za taj pothvat je i došao od čitatelja koji sve učestalije traže odabrane teme po pojedinim područjima. To potvrđuje i naša internet-anketa prema kojoj smo i odabrali tematska područja za prvih pet knjiga serijala MAJSTOR NA KVADRAT.

*Majstor* ima trajnu vrijednost pa smo većinu dosadašnjih godišta rasprodali i u obliku uvezanih kompleta, tako da sad mnogi čitatelji traže razne tematske članke po pamćenju, a njih jednostavno - više nema.

Iako su knjige MAJSTOR NA KVADRAT tematske cjeline nisu strukturirane kronološki, a nema ni striktno sistematiziranih poglavlja na uobičajeni način - od jednostavnoga ka složenome. Svako poglavlje je priča za sebe pa ih možete čitati od početka i napreskocke, u malim dozama, ili otvoriti stranicu koja vas trenutačno zanima. Svaka je tema cjelina za sebe i ne ovisi previše o onima koje joj prethode ili slijede nakon nje.

Pripremajući ove knjige prolistali smo pažljivo tisuće objavljenih stranica, pa konačan izbor i odabir materijala nije bio nimalo lak. Mnogo je toga trebalo prilagoditi vremenu, obnoviti i dopuniti. Jer, riječ je o temama u kojima su stalne promjene jedna od glavnih odlika. Mnogo je toga ostalo vani, za neku drugu priliku - budete li je tražili.

**Tomislav Toth**



**Lidija Orešković**





Prije dvadesetak godina, pa i više, našim su se gradovima širile kampanje za gradnju, dogradnju i preuređenje tavana u stambene prostore. Jedan od razloga za nametanje i pokretanje te ideje u javnosti imao je vrlo razložnu podlogu i dobre argumente. Nakon masovne gradnje svih mogućih stambenih objekata s ravnim krovom i neviđenih problema koje je takav tip konstrukcije izazivao zbog poslovično loših izvedbi, nastala je uvjerljiva uzrečica kako je najbolje moguće rješenje za popravak ravnog krova - klasičan kosi krov.

Dogradnja klasičnog krova na razorene terase mogla se vrlo uvjerljivo opravdavati povećanjem iskoristive površine na postojećem tlocrtu i trajnom zaštitom cijele zgrade. To je bila idealna prilika da se osmerokatnicama i deseterokatnicama bitno promijeni ukupna energetska bilanca. Trebalo je postaviti solarne kolektore, izolirati tanke fasade, dodati balkone i trajno prekinuti vječite sanacije ravnih krovova koji nisu trajali duže od godinu-dvije. Malo je od toga ostvareno, iako je sanacija zgrada iz pedesetih, šezdesetih i sedamdesetih danas u Europi ozbiljan zahuktali biznis u kojemu se vrte stotine milijardi eura.

Istodobno, na našim se prostorima ponavlja loša povijest. Arhitekturom i dalje haraju gole kocke, kvadri i ostali elementarni oblici. Kako se u međuvremenu promijenilo sve osim projekantskih vizija i lakomih investitora - građevne konstrukcije su ostale podjednako neracionalne i uglavnom nekvalitetne. Iako su hidroizolacijski materijali i toplinska zaštita napokon povezani imperativom propisanih normi, a i na tržištu već imamo sve što treba za solidnu izvedbu, nedostaje nam znanja, volje i - novca. Nenavikli na skuplja ulaganja i strpljivo čekanje dugoročnog profita, sve radimo jeftino s najgorim materijalima, minimumom minimuma, na način loših gospodara. A to zbilja ne traje.

Potvrda naših nastojanja da smo se godinama trudili promijeniti takav mentalitet je i ova knjiga s izborom članaka iz *Majstora* koji priču o nastanjenom tavanu prikazuju iz drugog kuta. Naš pogled zadire u srž funkcioniranja nevidljivih dijelova, instalacija i opreme, koji su od bitne važnosti, pri čemu je glavni naglasak na štednji energije i suzbijanju opasne vodene pare.

Kako je potkrovlje istodobno i prostor posebnog ugođaja u kojemu se oblikuju bitno drukčiji ambijenti od onih u klasičnom stanu, taj kreativni, a ipak jednostavniji dio dostupan je na brojnim bogato ilustriranim stranicama, od dnevne štampe do popularnih brošura. Međutim, priča o tome kako i zašto nešto funkcionira, što nam može donijeti brige i štetu ili pak dobitak i zadovoljstvo - i danas je rijetkost. Povežete li sadržaj ove knjige s ostalima u seriji, složiti će vam se vrlo upotrebljiv mozaik neočekivanih rješenja.

Pomogne li vam samo jedno poglavlje da pravilno riješite svoj problem, knjiga je ispunila svrhu.



# Rezerva zlatnih kvadrata

***Svaki tavan krije neslućene mogućnosti proširenja stambenog prostora. Prašno i zapušteno spremište starudije s malo investicije može postati najatraktivniji dio kuće. No, pritom valja riješiti specifične probleme koji se ne pojavljuju pri uređenju ostalih dijelova kuće pa se naknadni zahvati u potkrovlje osjetno razlikuju od izvedbe krovne konstrukcije na novoj zgradi gdje je tavanu unaprijed namijenjena stambena uloga. Suvremeni materijali i sve bolja opskrbljenost tržišta nude u području preuređenja tavana zanimljive i korisne novosti.***



Visoko pod krovom, i utonule u prašinu, tisuće potkrovnih kvadrata spava snom Trnoražice. Pri današnjim cijenama građevinskog zemljišta u vrijeme općeg nedostatka stambenog prostora to je pravo rasipništvo. Pritom ne mislimo samo na gradove. I u manjim mjestima leže na obiteljskim kućama pusta i neuredna potkrovlja... Životni se prostor proširuje ružnim dogradnjama koje uništavaju vrt, a takvi stambeni dodaci u prizemlju uglavnom nisu ni odviše suhi.

Najpovoljnije i najbrže uređenje stana na postojećem tijelu zgrade nudi tavan - bez temelja, novih priključaka i brojnih nužnih već ugrađenih detalja. Zato najčešće i nije riječ o pravoj gradnji već o prilagodbi postojećeg prostora. Pretvaranjem potkrovlja u stan povećava se kvaliteta cijele kuće, smanjuju se gubici topline kroz neizolirano krovište i - pojeftinjuje grijanje.

Nažalost, pred licem zakona i u mreži propisa glede prenamjene prostora i vlasničkih odnosa, potkrovlja nisu ravnopravna, što je, posebice kod velikih gradskih zgrada, nepremostiv problem zainteresiranom investitoru.

Bez obzira na vlasničke odnose, prije bilo kakvog zahvata nužan je stručni pregled zgrade i krovišta te statički proračun, a tijekom izvedbe stručan nadzor.

Osnovna je pretpostavka da budući stan koji na cijelom tlocrtu mora imati svijetlu visinu višu od

2,3 metra, ima tlocrt veći od 50 posto postojeće površine tavanog poda. Tu su kontinentalne kuće sa strmijim krovom u prednosti pred onima primorskim koje prepoznajemo po mediteranskom krovu malog nagiba. Srećom, većina takvih kuća ima iznad razine tavanog poda i nadozid (atik) oko 1 m visine, što tavan čini prohodnijim.

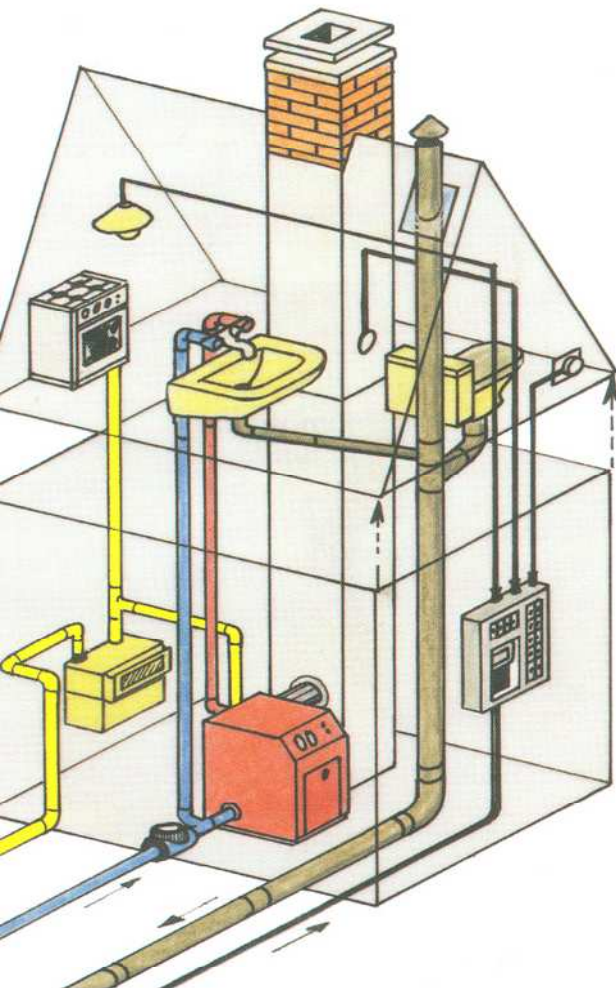
Najviše nevolja mogu vam priuštiti krovne konstrukcije kod kojih vezne grede prolaze iznad poda. Ne smijete ih opteretiti, pa izrada novog poda na povišenoj razini cijeli pothvat može učiniti neisplativim.

Želite li slobodno hodati tavanom, ne smije se dogoditi da na crti intenzivne komunikacije udarate glavom u neku nisku poprečnu gredu, a ni stalno saginjanje nema smisla.

Doduše, problem se može riješiti ugradnjom nove, više grede, no taj zahvat mora odobriti i nadzirati stručnjak. Općenito vrijedi pravilo da se krovna konstrukcija ne smije dirati. Izbacite li neki stup ili nisku horizontalnu gredu, lako se može dogoditi da vam se cijeli krov sruši ili deformira pri izuzetno jakom vjetru. Nepopravljive posljedice takvih zahvata ponekad se otkrivaju tek nakon nekoliko godina.

Osim toga, grede u krovnoj konstrukciji, pod tavana i zidovi na koje se oslanja krovište, moraju imati sigurnu nosivost kako se ugradnjom dodatnog materijala ne bi ugrozila stabilnost. To





je značajno pri izoliranju kamenom vunom kao toplinskim izolatorom, postavljanju pregradnih zidova, kade i dodatnog dimnjaka.

Poseban problem je izvedba dodatnog stubišta koje mora zadovoljiti sve uvjete sigurnosti te priključka na instalacijske vertikale. Nažalost, to su sitnice koje se u početku podcjenjuju, a poslije postaju nepremostiv problem, uzrok razočaranju i neplanirani trošak.

Tek kad je sve sređeno glede dozvola i opće ostvarivosti projekta, slijedi izbor materijala, slatka igra s planiranjem i rasporedom prostorija te dotjerivanjem atraktivnog izgleda.

Zato ne počinjite ni sa kakvim zahvatima dok električari i vodoinstalateri nisu rekli svoje!

### **Odlučuju instalacije**

Budući raspored kuhinje, kupaonice i (pogotovo!) zahoda najčešće određuje mogućnost priključenja odvoda.

Ne zaboravite da kada puna vode s kupačem može težiti 250 kg što zahtijeva pojačanje podne konstrukcije baš u dijelu tavana koji ćete dodatno opteretiti betonom ili cementnim estrihom, keramičkim pločicama i bojlerom.

Vertikale vodovodne instalacije i izljeva moraju imati odušak koji izlazi iznad krova i valja ih tako postaviti da ne bude problema pri izoliranju i pokrivanju.

Kad ste odredili kakva će biti toplinska izolacija



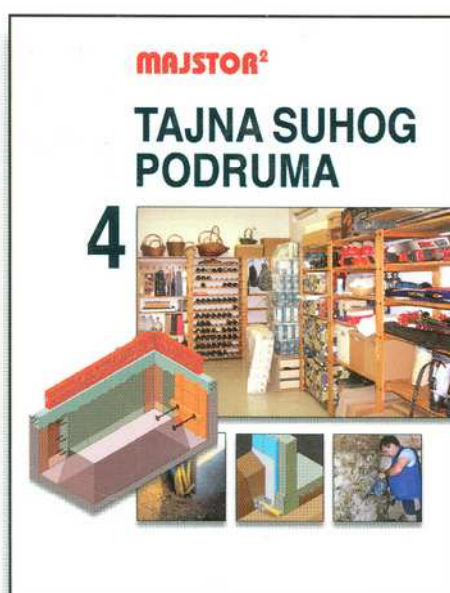
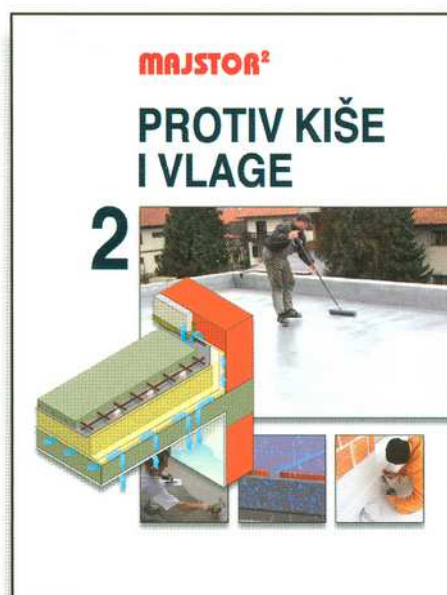
Foto: Geberit

*Dobar položaj instalacijskih vertikala značajniji je za komforno i ekonomično stanovanje od mnogih drugih tehničkih detalja kojima se svi rado bave. Modularne instalacijske sustave treba primijeniti gdje god je to moguće.*



# MAJSTOR<sup>2</sup>

Potražite i ostale knjige ove serije:



Slijedi:

- 6 MODERNA KUĆA
- 7 ZDRAVO STANOVANJE
- 8 ZIDANJE ZELENOG RAJA
- 9 NOVA KUĆNA TEHNIKA
- 10 BLIC-SAVJETI

ISBN 978-953-7590-02-4



9 789537 590024